BRAUN

# BP 2590

PrecisionSensor™ Pro

**Type 6 059**

**Braun Infoline**


English 4

Français 14

Español 24

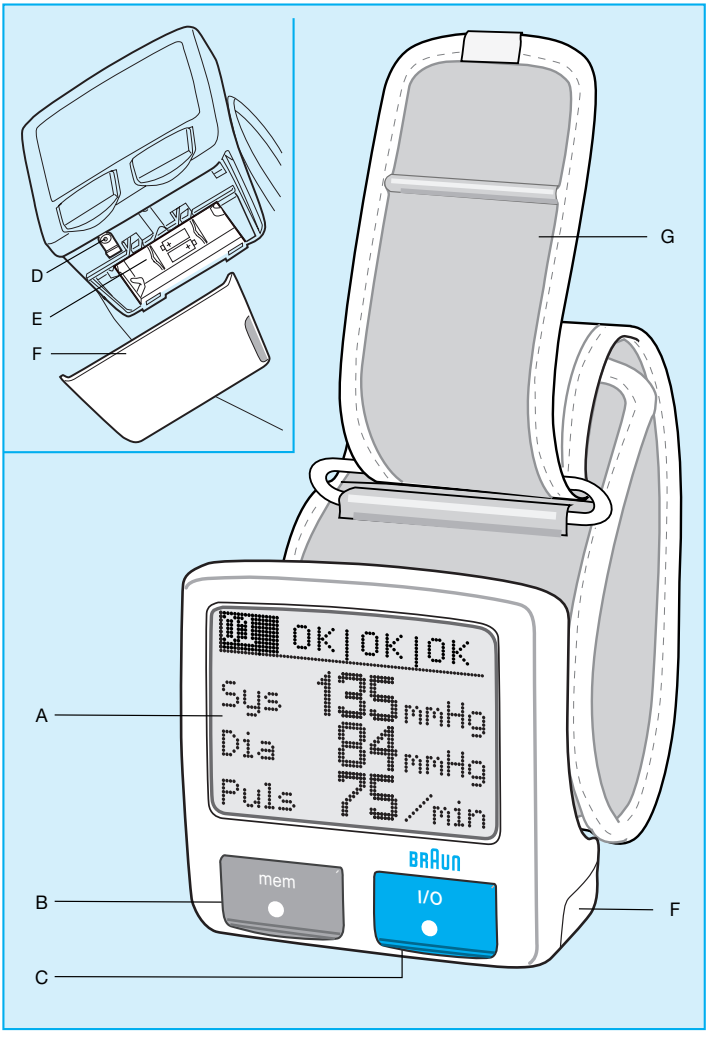

Thank you for purchasing a Braun product.
We hope you are completely satisfied with your new Braun PrecisionSensor™.
If you have any questions, please call:
1-888-848-2572

Merci d'avoir acheté un produit Braun.
Nous espérons que votre nouveau Braun PrecisionSensor™ vous donnera toute satisfaction.
En cas de questions, veuillez téléphoner au :
1-888-848-2572

Gracias por comprar un producto Braun.
Esperamos que se encuentre completamente satisfecho con su nuevo PrecisionSensor™.
Si Ud. tiene preguntas, por favor llame al:
Cd. de México 01-800-53-87-19-41
Interior del pais 01-800-55-08-58-00

**Internet:**
www.braun.com


6-059-008/02/XII-01/G2
USA/CDN/MEX
Printed in Germany
Imprimé en Allemagne
Impreso en Alemania


D
E
F
G
A
B
C
F
OK|OK|OK
Sys 135 mmHg
Dia 84 mmHg
Puls 75 /min
mem
I/O
BRAUN

# English

Braun PrecisionSensor™ Pro is a blood pressure monitor that has been developed for easy and accurate blood pressure measurements at the wrist. The accuracy of the product has been tested at the time of manufacture. Measurements can be saved.

For reliable measurements, blood pressure monitors should always be positioned at an appropriate measuring position close to heart level.

The Braun PrecisionSensor™ Pro has an active positioning system that guides the patient's arm via arrows on the display to the medically recommended measuring position close to the heart.

To ensure accurate results, carefully read these instructions.

## Hypertension in the medical practice[1)]

Hypertension is considered a critical risk factor for a number of cardiovascular related diseases. It is one of the main risk factors for stroke, coronary heart disease, cardiac insufficiency and renal disease.

The World Health Organization (WHO) estimates that up to 20 % of the world's adult populations has high blood pressure. The prevalence of hypertension is even higher in the older population segments resulting in up to 50 % of people affected.

These data reveal that blood pressure measurement plays a central role in medical practice either as a screening method for undiagnosed individuals or as treatment monitoring tool for diagnosed patients.

The importance of the blood pressure measurement in the doctor's office calls for a high performance standard with regard to quality and reliability of the professional measuring device. Braun PrecisionSensor™ Pro has been designed to meet these demanding requirements. The device guides the user via arrows on the display to the medically recommended measuring position close to the heart. In this way repeatable readings are achieved. This watchdog feature allows patient self measurement in the doctor's office, which may be beneficial in reducing the problem of white coat hypertension.

With its technical design, Braun PrecisionSensor™ Pro is the ideal supplementary device for the doctor's office.

For further information on the topic of blood pressure measurement or information on diagnosis and treatment of hypertension you may visit the Braun professional home page at www.braun-medical.com.

**Important**

- Deviations in blood pressure values may occur with people suffering from cardiac arrhythmia, angiostenosis, arteriosclerosis in the upper extremities, diabetes or with patients with cardiac pacemakers. In case of doubt, please carry out a comparative measurement with the stethoscope method.

- The active positioning system was developed based on anthropological studies conducted in Europe and is applicable for populations with comparable conditions. The system guides the patient for repeatable measuring positions.

- The cuff of this product is suitable for a wrist circumference between 5.3 and 7.8 inches (13.5 and 20 cm). Measuring deviations may occur if patient's wrist is not within this range.

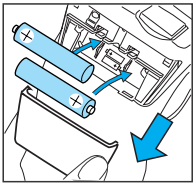
- Patient's self-measurement in the doctor's office: Prior to the firstself-measurement, it is necessary to instruct the patient how to use the appliance correctly.

- Do not spill liquids on this device.

## Product description

A Display (LCD)
B Memory button
C I/0 (on/off) button
D Select button (position sensor)
E Battery compartment
F Battery compartment cover
G Cuff

## Inserting batteries



- Use only alkaline batteries of the type LR 03 (AAA) (e.g. Duracell-Ultra) as supplied with this product.
- Remove the battery cover (F) and insert two batteries with correct polarity (see symbol in the battery compartment (E)).
- New batteries (e.g. Duracell-Ultra) will provide approximately 300 measurements.

- Batteries should not be disposed of in the household waste.

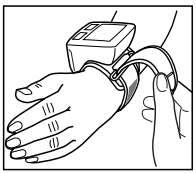
## Key rules for accurate blood pressure measurement [2)]

- Blood pressure should be measured on a seated patient who has had a rest of approx. 3–5 minutes. If indicated, a measurement can also be taken on a person in supine position (refer to «Measurement on a person in supine position»). During measurement, the patient should not move, nor speak.
- Prior to the measurement, the patient should avoid heavy physical exercise or mental stress.
- Avoid taking measurements within 60 minutes after the patient has consumed alcohol or nicotine.

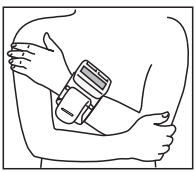
- If a patient takes antihypertensive, ask when it was last taken.
- Wait approximately 3 minutes before repeating a measurement.

## Measuring

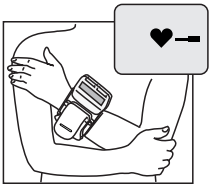
**For accurate results, all blood pressure measurements should be at the appropriate heart level.**



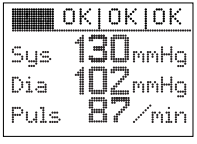
1. Fasten the monitor on the patient's left arm on the radial side of the forearm (see illustration). Make sure the cuff (G) fits snug. Stand close to the patient in a position so that you can easily see the display and the control buttons. Press the «I/0» button (C). An arrow appears on the right hand side of the display (A). If there are readings stored in the memory, «mem» appears in the lower left corner of the display.



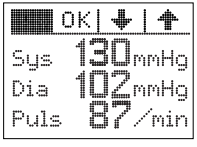
2. Help the patient to take the measuring position as shown. The arms should remain close to the body. Make sure the monitor is positioned approximately at the person's heart level. Move the forearm of the patient up or down (see illustration) in the direction of the arrow.



3. When a measuring position has been reached, you will hear a tone and the display shows a heart symbol. Both indicate that the appropriate measuring position has been reached.
The measurement now starts automatically.




4. When the measurement is complete, a tone will sound again, and the reading is displayed.
**Upper (systolic) value**
**Lower (diastolic) value**
**Pulse**

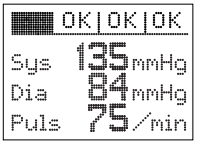



Additionally, on the upper display section, three status boxes will appear to confirm that the appropriate measuring position was kept during the complete measuring process.
All three boxes should show «OK». If the following symbols («↓» = too high; «↑» = too low) appear, the appropriate measuring position was not maintained and the measurement should be repeated.

**Important**
15 seconds after switching on the device, the measuring process will start automatically, even if the appropriate measuring position has not been reached. If an appropriate position has not been reached, the blood pressure reading may be affected. If at any time you want to discontinue the measurement, press the «I/0» button.

## Memory

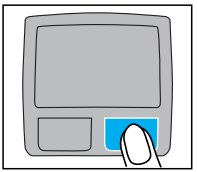
The blood pressure monitor can store up to 30 readings along with the above mentioned status box information. Readings are stored automatically after each measurement.




To recall stored readings, first switch off the device. Then press the memory button (B). Repeatedly pressing the memory button will call up one by one all stored readings (including status box information). The number in the upper left corner of the display indicates the memory position (01 being the oldest, 30 the most recent).

Holding down the memory button for more than a second will delete all memory data completely. After clearing the memory, the monitor will turn off automatically.

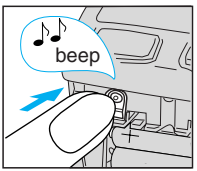
## Turning off the monitor



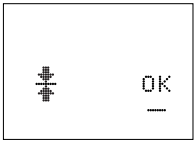
Press the «I/0» button to turn the monitor off. Otherwise the monitor will turn off automatically after 2 minutes.

**Measurement on patients in supine position**
When taking a reading on a patient in supine position the appropriate measurement position close to heart level of the Braun PrecisionSensor™ Pro device is normally achieved automatically. The active positioning system is not needed in this case.
In order to take a correct measurement the position sensor should be switched off for the measurement (refer to «Pre-setting the position sensor»).

## Pre-setting the position sensor




The active positioning system of the appliance allows accurate and repeatable blood pressure measurements in the doctor's office. Therefore, the position sensor is activated in the pre-settings at the time of manufacture. We recommend that you keep it activated. In certain cases, such as measurements on persons lying down, it may be necessary to de-activate the position sensor.
For this purpose, you will find a select button (D) underneath the battery compartment cover.




First turn off the monitor. Keep the select button pressed, until a tone sounds. The display shows a flashing «OK» next to the position sensor symbol (see illustration).
If you wish to turn off the position sensor, press the «I/0» button (C): The display changes from «OK» (on) to «–» (off). Press the memory button to confirm the new setting. Then the monitor turns off automatically. In order to re-activate the position sensor, follow the same steps as described above.

## Storage, cleaning and disinfection of the product

Cleaning and disinfection of the device housing and the cuff may be done with commercially available cleaning and disinfection solutions. Wipe cuff and housing with a swab that is slightly moistened with the solution and immediately wipe dry with a clean cotton swab.
Do not store the product in a place exposed to direct sunlight or high humidity.
Do not submerge the unit in water or any other liquid.

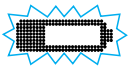
## Calibration

This device has been calibrated at the time of manufacture. If used according to the use instructions, periodic re-calibration is not required.

Manufacturing date is given by the LOT number on the back of the product. The first number after LOT represents the last digit of the year of manufacture. The next three digits give the day of the year of manufacture.

An example: LOT 0116 xx xx... this product has been manufactured on the 116th day of the year 2000.

## What to do if . . .

| Problem | Situation | Solution |
|---|---|---|
| | Batteries are weak. Measurements still possible. | Battery replacement required soon. |
|  | Batteries are empty. Memory readings can be called up but measurements not possible. | Replace batteries. |
| | Cuff is too loose or cannot be pressurised. | Refit the cuff snugly. |
| | Error message with a number higher than 64 | Refit cuff snugly, take new measurement. |

If an error message with a number lower than 64 appears, or if any other errors persist, contact Braun's Technical Support Center at 1-888-848-2572.

## Specifications

| | |
|---|---|
| Model: | BP 2590 |
| Operating principle: | Oscillometric method |
| Indicator: | Liquid Crystal Display |
| Measuring range: | 0–300 mm Hg (cuff pressure)<br>40–160/min (pulse rate) |
| Blood pressure measurement: | 50 mm Hg (minimal diastolic value)<br>250 mm Hg (maximum systolic value) |
| Accuracy: | ± 3 mm Hg (cuff pressure)<br>± 10 % (pulse rate) |
| Inflation: | Automatic |
| Deflation: | Electronic control valve |
| Power supply: | 2 alkaline batteries type LR 03 (AAA)<br>(e.g. Duracell-Ultra) |
| Operating temperature: | + 10 °C to + 40 °C (50 °F to 104 °F) |
| Storage temperature: | – 20 °C to + 60 °C (4 °F to 140 °F) |
| Humidity: | 85 % RH or below |
| Cuff: | Suitable for wrist circumference<br>5.3 to 7.8 inches (13.5 to 20 cm) |

Type BF equipment

Blood pressure measurements with this device are equivalent to those obtained by a trained observer using cuff/stethoscope auscultation method, within the limits prescribed by the American National Standard, electronic or automated sphygmomanometers.

Subject to change without notice.

Manufactured by Braun
Made in Germany

1) WHO (1998); The World Health Report 1998; Life in the 21st century; WHO Geneva
2) Recommendations for blood pressure measurements; Deutsche Liga zur Bekämpfung des hohen Blutdrucks e.V.; Deutsche Hypertonie Gesellschaft; Heidelberg

## Limited two-year warranty

Braun warrants this product against any defects that are due to faulty material or workmanships for a time of two years from the original date of consumer purchase. This warranty applies when used in accordance with the use instructions and excludes the battery and damage to the product resulting from accident or misuse.

In no event shall Braun be liable for any special, incidental, indirect or consequential damages in connection with the purchase or use of this product or costs over the original cost of the product.

If the product should require service or replacement within the warranty period, contact Braun's Technical Support Center at 1-888-848-2572 for repair or replacement at no charge. Braun reserves the right to replace a returned product with the most comparable product currently available.

While this warranty gives you specific legal rights, you may also have other rights which vary from state to state.

This product has a five year minimum expected lifetime.

# Français

Le PrecisionSensor™ Pro de Braun est un appareil de prise de tension artérielle qui a été développé pour effectuer des prises de tension faciles et précises au niveau du poignet. La précision de cet appareil a été vérifiée lors de sa fabrication. Les mesures peuvent être mises en mémoire.

Afin d'obtenir des mesures fiables, les tensiomètres devraient toujours être positionnes en un endroit propice de mesure proche du niveau du coeur.

Le PrecisionSensor™ Pro de Braun est doté d'un système de positionnement actif qui guide le bras du patient au moyen d'une flèche sur l'affichage à l'endroit de mesure conseille par le corps médical près du coeur.

Pour obtenir des résultats précis, lisez soigneusement ces instructions.

## L' hypertension dans les cabinets médicaux[1)]

L'hypertension est considérée comme un facteur de risque critique pour plusieurs maladies de nature cardio-vasculaires. Elle est l'un des facteurs de risque principaux pour embolies, maladies de coeur coronaire, insuffisances cardiaques et maladies rénales.

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) estime que près de 20% de la population adulte mondiale a une tension élevée. La prédominance de l'hypertension est plus grande dans les segments plus âgés de la population et peut atteindre jusqu'à 50 % de la population.

Ces données révèlent que la prise de tension joue un rôle prédominant dans la pratique de la médecine soit en tant que méthode de dépistage pour les patients non diagnostiquées soit comme un outil de contrôle de traitement pour les patients diagnostiqués.

L'importance de la mesure de la tension dans le cabinet du médecin demande un niveau de performance élevé quant à qualité et la précision de l'appareil de mesure professionnel. Le PrecisionSensor™ Pro de Braun a été conçu pour satisfaire à ces exigences strictes. L'appareil guide l'utilisateur au moyen de flèches sur l'écran d'affichage à l'a endroit de mesure près du coeur conseille par le corps médical. De cette manière, des prises de tension précises et reproductibles peuvent être effectuées. Cette fonction de garde permet au patient de prendre lui-même sa tension dans le bureau du docteur, ce qui peut présenter l'avantage de réduire le problème de l'hypertension due à la blouse blanche.

De par sa conception, le PrecisionSensor™ Pro de Braun est l'appareil complémentaire idéal pour le cabinet médical.

Pour plus de renseignements sur le sujet de la mesure de la tension artérielle ou sur le diagnostic et le traitement de l'hypertension artérielle, vous pouvez visiter le site de Braun professionnel à l'adresse : www.braun-medical.com.

**Important**

- Des variations des valeurs de la tension artérielle peuvent se présenter chez des personnes affectées par des arythmies cardiaques, angines de poitrine, artériosclérose des extrémités supérieures, diabète ou avec des patients utilisant des pacemakers. En cas de doute, faire une mesure comparative au moyen de la méthode du stéthoscope.

- Le système de positionnement actif a été développé sur la base de recherches anthropométriques effectuées en Europe et s'appliquant à des personnes présentant des caractéristiques générales comparables. Le système guide le patient vers des positions de mesure reproductibles.

- Le brassard de cet appareil convient à des périmètres de poignet compris entre 13,5 et 20 centimètres (5,3 et 7,8 pouces). Des variations de mesures peuvent se produire si les dimensions du poignet de la personne examinée se situent en dehors de cette plage.

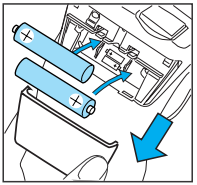
- Prise de la tension par le patient lui même dans le cabinet du médecin : Avant de procéder à sa propre première prise de tension, il est nécessaire d'expliquer au patient comment utiliser correctement l'appareil.

- Eviter de verser des liquides sur cet appareil.

## Description de l'appareil

A Affichage (LCD)
B Bouton Mémoire
C Bouton «I/0» ( Marche/Arrêt)
D Bouton de Sélection (Position du capteur)
E Logement des piles
F Couvercle du logement des piles
G Brassard

## Mise en place des piles



- N'utiliser que des piles alcalines du type LR 03 (AAA) (Comme Duracell-Ultra) comparables à celles fournies avec l'appareil.
- Enlever le couvercle du logement des piles (F) et mettre en place deux piles en tenant compte de la polarité correcte (Se référer au symbole dans le logement des piles (E)).
- Des piles neuves (comme Duracell-Ultra) permettront de faire 300 mesures environ.

- Les piles usées ne doivent pas être mises a la poubelle.

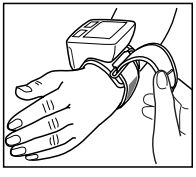
## Règles générales pour la mesure précise de la tension artérielle [2)]

- La tension artérielle doit être prise sur un patient assis après qu'il se soit reposé pendant 3 a 5 minutes environ. Suivant le cas, une mesure peut aussi être prise sur une personne se trouvant dans une position allongée (se reporter à « Mesure sur une personne en position allongée »). Pendant la durée de la mesure, le patient ne doit pas bouger ou parler.
- Avant la prise de tension, le patient devrait éviter tout travail physique épuisant ou tout stress mental.

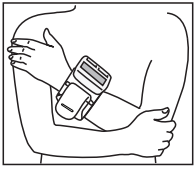
- Eviter de prendre la tension dans les 60 minutes qui suivent la prise par le patient d'alcool ou de nicotine
- Si un patient prend un remède contre l'hypertension, demandez lui quand il l'a pris pour la dernière fois.
- Attendre 3 minutes environ avant de reprendre la tension.

## Prise de la tension

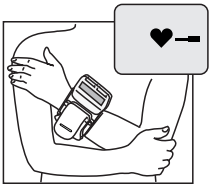
**Pour des résultats précis, toutes les prises de tension devraient être faites au niveau correct du coeur.**



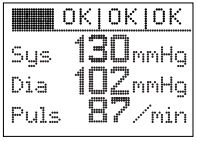
1. Attachez le tensiomètre sur le bras gauche du patient sur le côté interne de l'avant-bras (se reporter à l'illustration). Assurez-vous que le brassard (G) est serré confortablement. Tenez vous debout près du patient de façon a pouvoir voir facilement l'affichage et les boutons de commande. Appuyez sur le bouton « I/0 » (C). Une flèche apparaît a droite de l'affichage (A). Si des mesures sont présentes dans la mémoire, la mention « mem » apparaît au coin inférieur gauche de l'affichage.



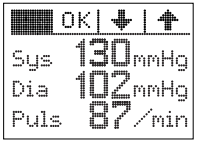
2. Aider le patient a prendre la position de mesure comme indiqué. Les bras devraient rester près du corps. Assurez-vous que le tensiomètre est placé approximativement au niveau du coeur de la personne. Déplacer l'avant-bras du patient vers le haut ou vers le bas (se reporter a l'illustration) dans la direction de la flèche.



3. Lorsque la position de mesure a été atteinte, vous entendrez un timbre et sur l'affichage apparaîtra un symbole de coeur. Les deux indiquent que l'emplacement de la mesure approprié a été atteint. La prise de tension commence alors automatiquement.




4. Lorsque la prise est terminée, un timbre sera à nouveau émis, et la lecture est affichée.
**Valeur Supérieure (systole)**
**Valeur Inférieure (diastole)**
**Le pouls**

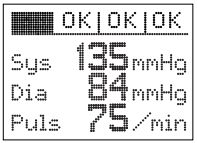



De plus, à la partie supérieure de l'affichage, trois fenêtres indicatrices de condition apparaîtront pour confirmer que la position de mesure appropriée a été gardée pendant toute la séquence de mesure. Les trois fenêtres doivent montrer « OK ». Si les symboles suivants (« ▼ » = trop haut ; « ▲ » = trop bas) apparaissent, la position de mesure optimale n'a pas été maintenue et la mesure devrait être reprise.

**Important**
15 secondes après avoir mis l'appareil en marche, le processus de mesure commencera automatiquement, même si la position de mesure optimale n'a pas été atteinte. Si à n'importe quel moment vous décidez d'interrompre la mesure, appuyez sur le bouton « I/0 ». Si la position appropriée n'a pas été atteinte, la lecture de la tension peut être affectée.

## La mémoire

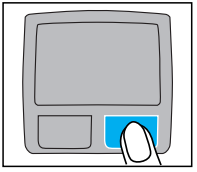
Le tensiomètre de tension peut garder en mémoire jusqu'à 30 lectures avec l'information de la boîte de la situation mentionnée précédemment. Les lectures sont automatiquement entrées en mémoire après chaque mesure.




Pour extraire les mesures en mémoire, commencez par arrêter l'appareil. Appuyez en suite sur le bouton de la mémoire (B). En appuyant plusieurs fois sur le bouton de la mémoire on atteindra une par une toutes les mesures en mémoire (y compris information de la boîte de la situation). Le nombre dans le coin supérieur gauche de l'affichage indique la position dans la mémoire (01 étant le plus ancien, 30 le plus récent).

En maintenant le bouton de la mémoire presse pendant plus d'une seconde on effacera complètement toutes les données en mémoire. Après avoir vide la mémoire, le moniteur s'éteindra automatiquement.

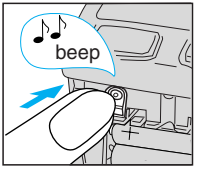
## Arrêt de l'appareil



Appuyez sur le bouton « I/0 » pour éteindre le moniteur. Autrement l'appareil s'arrêtera automatiquement après 2 minutes.

**Mesure sur patients en position allongée**
Lors de la prise de tension sur un patient en position allongée la position appropriée de l'appareil PrecisionSensor™ Pro de Braun pour la mesure se situe a un niveau proche de celui du coeur. Cette position est normalement atteinte automatiquement. Le système de positionnement actif n'est pas nécessaire dans ce cas. Pour garantir une prise de tension correcte le capteur de positionnement devrait être arrêté pendant la mesure (reportez-vous à « Pré-réglage du capteur de positionnement »).

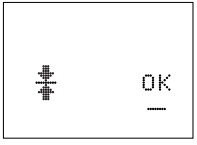
## Pré-réglage du capteur de positionnement




Le système de positionnement actif du tensiomètre autorise des prises de la tension exactes et répétables dans le cabinet médical. Par conséquent, le capteur de positionnement est activé lors des pré-réglages au moment de sa fabrication. Nous recommandons de le garder activé. Dans certain cas, lorsque par exemple la majorité des mesures sont faites sur des personnes allongées, il peut être

nécessaire de de-activer capteur de positionnement. Dans ce but, vous trouverez un bouton de sélection (D) en dessous du couvercle du compartiment des piles.

En premier lieu arrêter l'appareil. Appuyer sur le bouton de sélection, jusqu'a l'émission d'un timbre. L'affichage montre un « OK » clignotant à côté du symbole du capteur de positionnement ( se reporter aux illustrations).
Si vous souhaitez arrêter le capteur de positionnement, appuyez sur le bouton « I/0 » (C) :
L'affichage change de « OK » (en service) à « – » (hors service). Presser le bouton de mémoire pour confirmer le nouveau réglage. Le moniteur s'arrêtera alors automatiquement. Pour réactiver le capteur de positionnement, procéder comme indique ci-dessus.




## Stockage, nettoyage et désinfection de l' appareil

Le nettoyage et la désinfection de l'appareil et du brassard peuvent être effectues au moyen de solutions de nettoyage et de désinfection disponibles dans le commerce. Essuyez le brassard et l'appareil avec un morceau d'étoffe légèrement humidifié avec la solution suivi par un essuyage immédiat au moyen d'un morceau de coton propre.
Ne pas entreposer l'appareil dans un endroit directement expose aux rayons solaires ou avec un taux d'humidité élevé.
Ne pas immerger l'appareil dans de l'eau ou tout autre liquide.

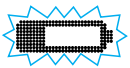
## Calibrage

Cet appareil a été étalonné au moment de sa fabrication. S'il est utilisé conformément aux instructions d'utilisation, le re-calibrage périodique n'est pas nécessaire.

La date de fabrication est indiquée par le nombre du lot au dos de l'appareil. Le premier chiffre après lot représente le dernier chiffre de l'année de fabrication.
Les trois chiffres suivants donnent le jour de l'année de fabrication.

Exemple : LOT 0116 xx… cet appareil a été fabriqué le 116 ème jour de l'année 2000.

## Que faire dans les situations suivantes ...

| Problème | Condition | Solution |
|---|---|---|
| | Les piles sont faibles. Les mesures sont encore possible. | Remplacer les piles des que possible. |
|  | Les piles sont déchargées. Les lectures de la mémoire sont possibles mais les mesures ne sont plus possible. | Remplacez les piles. |
| | Le brassard ne peut pas être serre ou ne peut pas être pressurisé. | Réajustez le brassard en le serrant. |
| | Message d'erreur avec un chiffre égal ou superieur a 64 | Re serrer le brassard et prendre une autre mesure. |

Si un message d'erreur accompagne d'un nombre inférieur a 64 apparaît ou si toute autre erreur persiste, contacter le Centre de Support Technique Braun en appelant 1-888-848-2572.

## Spécifications

| | |
|---|---|
| Modèle : | BP 590 |
| Méthode de mesure : | Méthode oscillométrique |
| Affichage : | Affichage a cristaux liquides |
| Plage de pression affichée : | 0–300 mm Hg (Pression du brassard)<br>40–160 / min (Pouls) |
| Mesure de la tension artérielle : | 50 mm Hg (Valeur minimum diastole)<br>250 mm Hg (Valeur maximale systole) |
| Précision : | ± 3 mm Hg (Pression du brassard)<br>± 10 % (Pouls) |
| Mise en pression : | Automatique |
| Décompression : | Vanne a contrôle électronique |
| Alimentation : | 2 Piles alcalines de type LR03 (AAA)<br>(Duracell-Ultra) |
| Plage de température de fonctionnement : | + 10 °C à + 40 °C (50 °F à 104 °F) |
| Température de stockage : | – 20 °C à + 60 °C (4 °F à 140 °F) |
| Humidité : | 85 % d'humidité relative maximum |
| Brassard : | Convenant a des circonférences de poignet comprises entre 5,3 et 7,8 pouces ou de 13,5 à 20 centimètres |

Appareil de Type BF

Les prises de tension artérielles effectuées avec cet appareil sont équivalentes à celles obtenues par un opérateur compétent utilisant la méthode d'auscultation du brassard/stéthoscope, dans les limites prescrites par l'American National Standard pour les tensiomètres automatiques électroniques ou à pression.

Sujet à modifications sans préavis.

Fabriqué par Braun
Fabriqué en Allemagne

1) WHO (1998) ; Le Rapport Mondial de la Santé l998 ; La Vie au 2l ème siècle; WHO Genève

2) Recommandations pour les mesures de tension artérielle ; Deutsche Liga zur Bekämpfung des hohen Blutdrucks e.V. ; Deutsche Hypertonie Gesellschaft ; Heidelberg

## Garantie limitée de deux ans

Braun garantit ce produit contre tous défauts qui seraient causés par des matériaux défectueux ou une erreur de fabrication pendant une durée de deux ans à compter de la date d'achat initial par le consommateur. Cette garantie  s'applique quand le produit est utilisé dans le cadre d'un emploi normal à domicile conformément au mode d'emploi, et elle ne comprend pas les piles ou l'endommagement du produit à la suite d'un accident ou d'un emploi abusif. Ce produit n'est pas garanti quand il est utilisé dans un environnement professionnel.

Braun ne saurait en aucun cas être tenu responsable de tous dommages spéciaux, secondaires, indirects ou accessoires en rapport avec l'achat ou l'utilisation de ce produit, ou pour des coûts dépassant le coût d'origine du produit.

Si le produit devait développer un problème persistant pendant la période de garantie, prenez contact avec le Centre de support technique de Braun au 1-888-848-2572 pour obtenir une réparation ou un remplacement sans frais. Braun se réserve le droit de remplacer votre produit défectueux par le produit le plus comparable qui sera alors disponible.

Bien que cette garantie vous confère certains droits spécifiques, vous bénéficiez peut-être d'autres droits qui peuvent varier d'une province à l'autre.

# Español

El dispositivo PrecisionSensor™ Pro de Braun es un monitor de presión sanguínea que ha sido diseñado para medir la presión sanguínea en la muñeca con precisión y facilidad. La precisión del producto ha sido comprobada en el momento de su fabricación. El dispositivo permite guardar las medidas tomadas en su memoria.

Para poder tomar medidas confiables, los monitores de presión sanguínea siempre deben colocarse en una posición adecuada, a la altura del corazón.

Por esta razón, el PrecisionSensor™ Pro de Braun tiene un sistema activo de posicionamiento que ayuda al paciente a encontrar la posición correcta para su brazo mediante el uso de una flecha en el visor.

Sin embargo, es recomendable leer detenidamente estas instrucciones para asegurar la obtención de resultados precisos.

## La hipertensión en la práctica médica[1)]

Se considera que la hipertensión constituye un factor crítico para una serie de enfermedades cardiovasculares. Es uno de los factores de mayor riesgo en relación al infarto, las enfermedades de las arterias coronarias, la insuficiencia cardiaca y las enfermedades renales.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que hasta el 20 % de la población adulta del planeta tiene presión sanguínea elevada. La prevalencia de la hipertensión es aún mayor en segmentos de población de edad más avanzada, donde afecta hasta al 50 % de las personas.

Estos datos revelan que la medición de la presión sanguínea es fundamental en la práctica médica, ya sea como método de screening para aquellos individuos a los que no se ha realizado diagnóstico de hipertensión, y también como un instrumento de monitoreo del tratamiento en el caso de pacientes a quienes se ha diagnosticado como hipertensos.

La importancia de la medición de la presión sanguínea en el entorno del médico impone normas de alta performance en cuanto a la calidad y confiabilidad del dispositivo profesional de medición. El PrecisionSensor™ Pro de Braun ha sido diseñado para satisfacer estas exigentes normas. El dispositivo posee un sensor electrónico de posición, recientemente desarrollado, que emplea un sistema activo de posicionamiento y permite al usuario hallar la posición adecuada para medirse la presión sanguínea de

manera confiable. De esta manera se consiguen resultados precisos y reproducibles. La función «watchdog» o «vigía» permite que el paciente se mida la presión por su cuenta en el consultorio del médico, lo cual puede ser beneficioso al reducir el fenómeno de la alta presión sanguínea que a menudo ocurre en presencia del médico.

Con su diseño técnico, el PrecisionSensor™ Pro de Braun es el dispositivo complementario ideal para la práctica médica.

Para más información sobre el tema de la medición de la presión sanguínea o sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión, visite la página Web inicial de Braun, www.braun-medical.com.

**Importante**

- Pueden producirse desviaciones en los valores de presión sanguínea en personas que sufren de arritmias cardíacas, angioestenosis, arteriosclerosis en las extremidades superiores o diabetes, o en los pacientes que llevan marcapasos cardíacos. En caso de duda, vuelva a medir la presión sanguínea utilizando el método del estetoscopio para comparar los resultados.

- El brazalete de este producto es adecuado para muñecas de entre 13,5 cm y 20 cm de circunferencia (5,3 y 7,8 pulgadas). Si la medida de la muñeca del paciente no se encuentra entre estos límites, pueden producirse desviaciones en la medición.

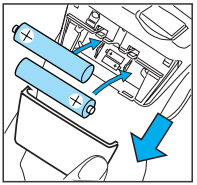
- Medición por parte del propio paciente en el consultorio del médico: antes de que pueda medirse la presión por primera vez, es necesario enseñar al paciente a utilizar el dispositivo correctamente.

- No vierta líquido alguno encima de este dispositivo.

## Descripción del producto

A Pantalla (Pantalla de cristal líquido o LCD)
B Botón de memoria
C Botón «I/0» (encendido/apagado)
D Botón de selección (sensor de posición)
E Compartimiento para las pilas
F Cubierta del compartimiento para las pilas
G Brazalete

## Insertar las pilas



- Utilice sólo pilas alcalinas del tipo LR 03 (AAA) (p.ej. Duracell-Ultra) como las que se suministran con este producto.
- Retire la cubierta de las pilas (F) e inserte dos pilas, disponiendo correctamente su polaridad (observe el símbolo dentro del compartimiento para las baterías (E)).
- El uso de pilas nuevas (p.ej. Duracell-Ultra) permite tomar medidas de presión aproximadamente 300 veces

- No deben desecharse las pilas conjuntamente con los desperdicios del hogar.

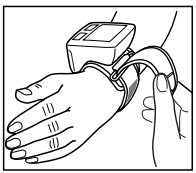
## Reglas clave para tomar medidas precisas de la presión sanguínea [2)]

- Para medir la presión sanguínea de un paciente, éste debe encontrarse sentado y haber descansado entre 3 y 5 minutos. Si está indicado, también es posible medir la presión a una persona en posición supina (consulte «Medir la presión de una persona en posición supina»). Durante la medición, el paciente no debe hablar ni moverse.
- Antes de someterse a la medición, el paciente debe evitar el ejercicio físico pesado y el estrés mental.

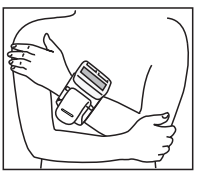
- El paciente debe evitar la ingestión de café, té o alcohol antes de tomarse la presión, y deberá haber vaciado su vejiga.
- Si el paciente toma hipotensores, pregunte cuándo los tomó.
- Espere aproximadamente 3 minutos antes de repetir el proceso de medición.

## Medición

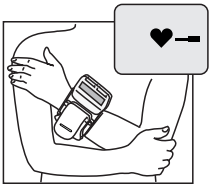
**Para obtener resultados precisos, todas las mediciones de la presión sanguínea deben tomarse al nivel adecuado, a la altura del corazón.**



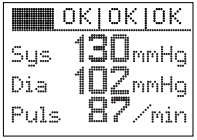
1. Fije el monitor en el brazo izquierdo del paciente, del lado del radio del antebrazo (vea la ilustración). Asegúrese de que el brazalete (G) se encuentre bien ajustado. Permanezca de pie junto al paciente en una posición tal que le permita observar fácilmente la pantalla y los botones de control. Oprima el botón «I/0» (C). Aparecerá una flecha en el lado derecho de la pantalla (A). Si la memoria contiene valores de mediciones previas, podrá leerse «mem» en la esquina inferior izquierda de la pantalla.



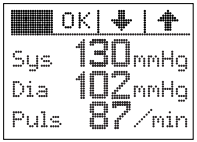
2. Ayude al paciente a adoptar la posición de medición según se ilustra. Los brazos deben permanecer junto al cuerpo. Asegúrese de que el monitor se encuentra posicionado aproximadamente a la altura del corazón del paciente. Mueva el antebrazo del paciente hacia arriba o hacia abajo (vea la ilustración) en el sentido de la flecha.



3. Al llegar a la posición de medición, se oirá una señal acústica y aparecerá un símbolo de corazón en la pantalla. Éstos indican que el antebrazo se encuentra en la posición correcta. El proceso de medición comienza automáticamente.




4. Una vez completada la medición, se escuchará nuevamente una señal acústica y podrá leerse el resultado en el pantalla.
**Valor superior (sístole)**
**Valor inferior (diástole)**
**Pulso**

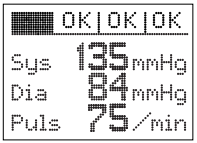



Además, aparecerán tres cuadros de estado en la sección superior de la pantalla para confirmar que se mantuvo la posición de medición correcta durante todo el proceso de medición.
Los tres cuadros deben indicar «OK». Si aparecen los símbolos «↓» (demasiado alto) o «↑« (demasiado bajo), significa que no se mantuvo la posición de medición correcta y es necesario volver a realizar el proceso.

**Importante**
El proceso de medición de la presión sanguínea comenzará 15 segundos después de encenderse el dispositivo, aun cuando no se haya alcanzado la posición de medición correcta. Si desea interrumpir el proceso de medición, puede oprimir el botón «I/0» en cualquier momento.

## Memoria

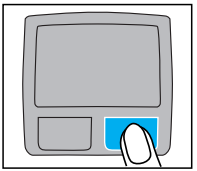
El monitor de presión sanguínea puede almacenar hasta 30 mediciones juntamente con la información de los cuadros de estado arriba descritos. Los valores quedan almacenados automáticamente después de cada medición.




Para volver a visualizar valores de mediciones almacenadas, deberá primero apagar el dispositivo. Luego oprima el botón de memoria (B). Al ir oprimiendo repetidamente el botón de memoria, podrá ver las mediciones anteriormente tomadas (con su correspondiente información de los cuadros de estado) en forma individual. El número que aparece en la esquina superior izquierda indica la posición de la memoria (01 representa la medición más antigua, 30 la más reciente).

Para borrar toda la información de memoria, mantenga oprimido el botón de memoria durante más de un segundo. Una vez borrada la información de la memoria, el monitor se apagará automáticamente.

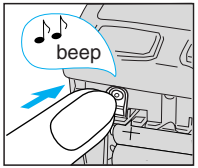
## Apagar el producto



Presione el botón «I/0» para apagar el producto. De lo contrario, el producto se apagará automáticamente después de transcurridos 2 minutos.

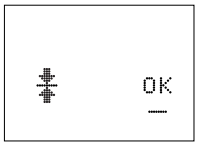
**Medir la presión de una persona en posición supina**
Al tomar una medida presión sanguínea en un paciente que se encuentra en posición supina, por lo general se alcanza la posición de medición correcta para el PrecisionSensor™ Pro de Braun en forma automática. En este caso, no se necesita el sistema activo de posicionamiento. Para garantizar una medición correcta, el sensor de posición debe apagarse durante la toma de la medición (consulte «Configuración previa del sensor de posición»)

## Configuración previa del sensor de posición




El sistema activo de posicionamiento del monitor permite tomar mediciones precisas y repetibles en el consultorio del médico. Por esta razón, se activa el sensor de posición según la configuración previa a la hora de su fabricación. Se recomienda mantenerlo activado. En ciertos casos (p.ej. si la mayoría de las mediciones se toman con el paciente recostado) puede resultar necesario desactivar el sensor de posición. Para ello encontrará un botón de selección (D) debajo de la cubierta del compartimiento para las pilas.

Apague primero el producto. Mantenga oprimido el botón de selección hasta oír una señal acústica. La pantalla visualizará un «OK» parpadeante junto al símbolo del sensor de posición (vea la ilustración). Si desea apagar el sensor de posición, oprima el botón «I/O» (C): La pantalla cambiará de «OK» (encendido) a «–» (apagado). Oprima el botón de memoria para confirmar esta nueva configuración. Seguidamente, el producto se apagará en forma automática. Para volver a activar el sensor de posición, proceda según se describe arriba.




## Almacenamiento, limpieza y desinfección del producto

El gabinete y el brazalete del dispositivo pueden limpiarse y desinfectarse con soluciones de limpieza y desinfección comercialmente disponibles. Limpie el brazalete y el gabinete con un hisopo ligeramente humedecido con la solución y luego séquelo bien con un paño de algodón limpio.
No guarde el producto en un sitio expuesto a la luz directa del sol o a un grado elevado de humedad. No lo sumerja en agua ni en líquido alguno.

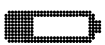
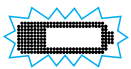
## Calibración

Este producto ha sido calibrado a la hora de su fabricación. Si se lo utiliza según las instrucciones, no es necesario volver a calibrarlo periódicamente.

El número de lote (LOT) de la parte posterior del producto indica su fecha de fabricación. El primer número después de LOT representa la última cifra del año de fabricación. Las tres cifras siguientes indican el día del año de fabricación.

Por ejemplo: LOT 0116 xx xx... Este producto fue fabricado el día número 116 del año 2000.

## Qué hacer si ...

| Problema | Situación | Solución |
|---|---|---|
|  | Las pilas están débiles Aún es posible tomar mediciones | Deberá recambiar las pilas pronto |
|  | Se pueden visualizar las mediciones almacenadas en la memoria, pero no es posible tomar nuevas mediciones | Recambie las pilas |
| | El brazalete está suelto o no es posible presurizarlo | Vuelva a colocar el brazalete; ajústelo bien |
| | Mensaje de error con un número igual o mayor que 64 | Vuelva a colocar el brazalete; ajústelo bien. Tome la medición nuevamente |

Si aparece un mensaje de error con un número menor que 64, o si persiste cualquier otro error, llame al Centro de Asistencia Técnica de Braun, al 1-888-848-2572.

## Especificaciones

| | |
|---|---|
| Modelo: | BP 2590 |
| Principio de operación: | Método oscilométrico |
| Indicador: | Pantalla de cristal líquido (LCD) |
| Rango de mediciones: | 0 a 300 mm Hg (presión del brazalete)<br>40 a 160 / minuto (frecuencia de pulso) |
| Medición de la presión sanguínea: | 50 mm Hg (valor diastólico mínimo)<br>250 mm Hg (valor sistólico máximo) |
| Precisión: | ± 3 mm Hg (presión del brazalete)<br>± 10 % (frecuencia de pulso) |
| Inflación: | Automático |
| Deflación: | Válvula electrónica de control |
| Fuente de alimentación | 2 pilas alcalinas de tipo LR 03 (AAA)<br>(p.ej. Duracell-Ultra) |
| Temperatura de operación: | + 10 °C a + 40 °C (50 °F a 104 °F) |
| Temperatura de almacenamiento: | – 20 °C a + 60 °C (4 °F a 140 °F) |
| Humedad: | 85 % RH o menor |
| Brazalete: | Adecuado para muñecas de 13,5 cm a 20 cm de circunferencia (5,3 pulg a 7,8 pulg) |

Equipo de tipo BF

Las mediciones de presión sanguínea determinadas con este dispositivo son equivalentes a aquéllas obtenidas por un observador capacitado utilizando el método de auscultación mediante un brazalete y un estetoscopio, dentro de los mismos límites prescritos por los esfigmomanómetros estándar, electrónicos o automatizados de American National.

Sujeto a cambios sin aviso.

Fabricado por Braun
Hecho en Alemania

1. OMS (1998): Informe de la salud en el mundo 1998; La vida en el siglo 21; OMS Ginebra
2. Recomendaciones para las mediciones de la presión sanguínea. Deutsche Liga zur Bekämpfung des hohen Blutdrucks e. V.; Deutsche Hypertonie Gesellschaft; Heidelberg

## Dos años de garantía limitada

Braun garantiza este producto contra todo defecto debido a materiales o mano de obra defectuosa por un período de dos años a partir de la fecha original de compra por parte del consumidor. Esta garantía se aplica cuando se utiliza el dispositivo en entornos hogareños según las instrucciones de uso y excluye la batería y los daños que pueda experimentar el producto como consecuencia de accidentes o uso indebido. Este producto no está garantizado cuando se lo utiliza en un entorno profesional.

En ningún caso se hará responsable a Braun por daños especiales, incidentales, indirectos o de consecuencia en conexión con la compra o la utilización de este producto, o por costos superiores al costo original del producto.

Si el producto presentara algún defecto persistente antes de transcurrido el período de garantía, comuníquese con el Centro de Asistencia Técnica de Braun llamando al 1-888-848-2572 para solicitar su reparación o reemplazo sin cargo alguno. Braun se reserva el derecho a reemplazar su producto con el producto más comparable a aquél que se encuentre disponible.

Si bien esta garantía le otorga derechos legales específicos, Ud. puede gozar de otros derechos, los cuales varían de estado en estado.

Departamento de Servicio, Braun de México y Cía. de C.V., Calle cuatro # 4,
Fracc. Industrial Alce Blanco, Naucalpan de Juárez, Estado de México, C.P. 53370,
Tel. 5387-19-00, R.F.C BME 830701 4Z0
Tel. Servicio al consumidor: 01-800-55-08-58-00/53-87-19-41
Tel. Servicio al cliente: 01-800-55-08-59-00/53-87-19-20

Aparato _____ Modelo _____

Nombre y/o razon social del distribuidor _____

_____

Dirección y teléfono _____

Fecha de entrega _____

Sello o firma _____